

活動報告書(2016年02月)

青山学院大学学生フォーミュラプロジェクト

Aoyama Gakuin Racing Club.

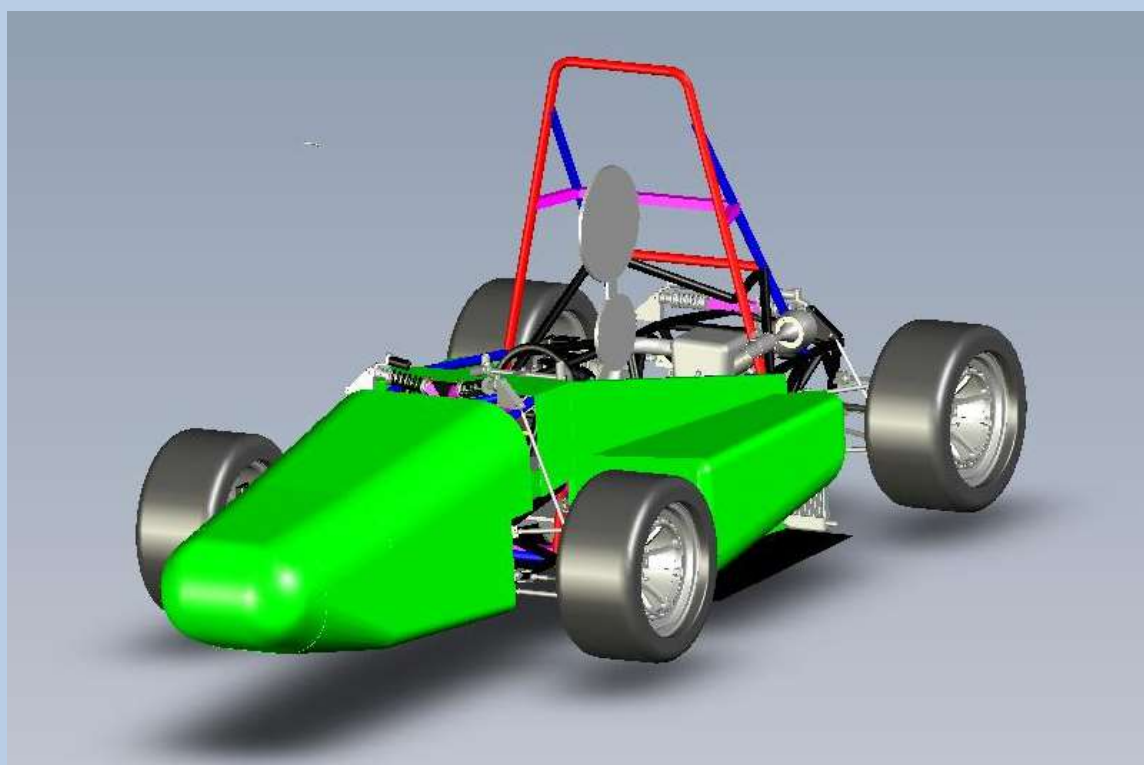


図 1. AGF-07-16 カウル付きフルアッセンブリー



AGRC

STUDENT FORMULA TEAM

目次

今月の活動概要

1.AGRC 全体ミーティング

今月の各班活動報告

1.シャシー班

2.エンジン班

今月の活動概要

1. AGRC 全体ミーティング

日時: 2016年02月23日(火曜日)

報告者

9:00~11:00

場所: 青山学院大学

相模原キャンパス0棟会議室

参加者: AGRCメンバー・FA全員



エンジン班排気系担当

山田 雅貴

1.1. 目的

目標の確認・メンバーの意識統一。
また、進捗状況の確認をすること(後述)。

1.2. 至近の目標

- ・5月4日試走会参加
- ・接地式を4/2(土)に行う
- ・2016年度大会の動的競技完走

1.3. 製作における決定項

2/24(水)より溶接開始しました。
加工室開室日には最低一人ずつ、新二年生で端面加工と溶接作業を行います。それに伴いシフト表を作成しました。

1.4. 今後の日程確認

- 3/9(水) ファインテック様訪問、カウル製作技術見学(新二年3人)
- 3/10(木) フレーム溶接完了
- 3/14(月) ペダル完成
- (3/14, 15) パワトレ班新二年はエンジン講習会出席)
- 3/16(土) アップライト・ベルクランク完成
- 3/25(木) サスペンション取り付け完了
- 3/28(月) ステアリング装着
- 3/29(火) エンジン取り付け完了
- 3/30(水) 駆動系連結完了
- 4/1(金) ファイヤーウォール取り付け完了
- 4/2(土) 接地式

今月の各班の活動概要

1. シャシー班

報告者



シャシー班
チーフエンジニア
久保 哲宏



シャシー班
フレーム担当
大瀧 峻河



図 3. 旋盤によるねじ穴加工風景

1. 1. 進捗状況

2月からは新2年生を中心にAGRCメンバー全員でフレームの製作に取り掛かりました。

フレームはパイプの端面加工9割完了。溶接は8割完了しました。

サスペンションはアームとプッシュロッドのねじ切りが完了しました。



図 2. フレームの溶接風景

設計面に関しては、フレームは100%完了しました。足回りに関しては、アップライトの設計を手直し、解析中です。

1. 2. 各所製作について

4月2日の接地式までに製作することが困難であると判断したものに関しては以下の対応を取り、5月試走会ではその他データを取ることに専念することを決定しました。

- ・アップライトとベルクランクは前年のものを改造して流用する。
- ・デフボックスは前年のものを流用する。

また、これらは大会本番時には、正確

な解析を施して製作した新品を使用します。

1.3.インパクトアッテネータ

弊チームはインパクトアッテネータにスタイロを採用し、自作します。スタイロフォームは規格 1B を選択し、台形(底面 380×280,上面 200×140,高さ 300)で設計したものを図 5 に示します。

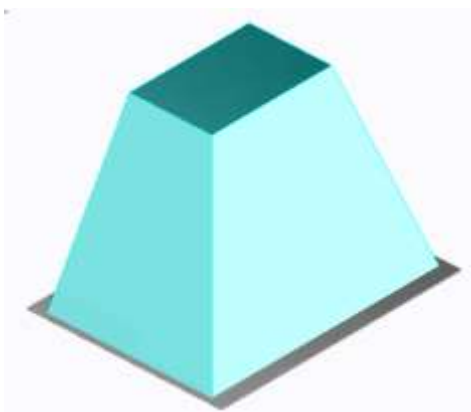


図 5 .IA の CAD

また、IAD 用と車両用の 2 つを製作しましたので、その様子を図 6 に示します。



図 6.自作した IA

1.4.カウル設計

1.4.1. 進捗状況

CAD にて設計中です。フレーム等との干渉の問題は解決したので、あとはデザインや機能性を考慮しつつ設計を煮詰めていきます。



図 7. 設計中のカウル CAD

1.4.2.今後の予定

3/9(水)にファインテック様に新二年 3 名で FRP を用いた製作の技術を見学させていただきます。実際のカウル製作は、そこで技術相談をさせて頂いてから予定を立てていきます。

1.5.今後の予定

フレームの製作が全体の 8 割方完了してきており、目標通 3/10(木)までに終わらせる予定です。足回りには相変わらず遅れが出ていますが、フレーム製作が終わり次第アームの製作に取り掛かり、サスペンション取り付け目標日の 3/25 までに各所製作を終わらせます。

また、IAD 試験の準備を進めていき、3月に IAD を終わらせます。

2.エンジン班

報告者



サブリーダー
エンジン班リーダー
藤森大輝

ではCADで製作した部品を手軽に出力することができるので今後も活用していきたいです。



図 8.リストリクター現物

2.1.進捗状況

パワートレイン班は工作室にて、フレーム製作の手伝いとエンジン周辺部品の製作を行いました。また、車両が完成した時にすぐにエンジンがかけられるよう準備を進めています。

2.2.リストリクターの製作

3Dプリンターを使用して、リストリクターとエンジンフランジの継手部分を製作しました。3Dプリンター

2.3.FIマウントの製作

工作室の方に協力していただき、FIマウントの製作を行いました。純正のスロットルボディの寸法を参考にし、なるべく大きな変更点がでないよう製作しました。

また、強度を出せることや溶接のしやすさからスチールの材料を採用しました。

活動報告は以上になります。何かご不明な点などございましたら以下の連絡先までお問い合わせください。

青山学院大学学生フォーミュラプロジェクト

編集者：野上 一石（理工学部電気電子工学科 3年）

山田 雅貴（理工学部情報テクノロジー学科 1年）

Tel:080-5464-8224 MAIL:aguformula@gmail.com